

(Rascunho de artigo) Análise do perfil demográfico do eleitorado brasileiro

Lázaro Damasceno

5 de dezembro de 2025

1 Introdução

2 Referencial teórico

A linguagem de programação Python foi utilizada para a análise exploratória de dados (AED) e para a modelagem de algoritmos de aprendizado de máquina (AM). Para a AED, foram utilizadas as bibliotecas pandas, polars, dask, numpy, matplotlib e seaborn. Para o AM, foi utilizada a biblioteca sklearn.

O uso conjunto de polars e dask com pandas é justificado porque pandas não foi desenvolvido para lidar com volumes medianos e grandes. A biblioteca polars aguenta conjuntos de dados medianos; já o dask, conjuntos de dados grandes.

3 Procedimentos metodológicos

A figura 1 mostra como a população do brasileira crescerá e declinará entre 2000 e 2070. O período de crescimento engloba 2000 até 2041; o declínio, 2042 até 2070. A população atinge o pico do número de habitantes em 2041 com 220.425.299 habitantes.

O ano em que o Brasil menos teve habitantes foi 2000, com 174.695.935 pessoas. Comparativamente, 2013 é o ano cuja população mais se aproxima da população de 2070. 2013 tem 199.226.702 habitantes; já 2070, 199.228.708, ou seja, a diferença é de apenas 2.006 pessoas.

A linha vermelha indica o ano em que haverá o pico populacional. A inclusão da linha vermelha pontilhada na figura 1 é a marca visual do ponto de ruptura na crescimento da população para seu declínio previsto, pois após o ano seguinte ao pico do número de habitantes, a população brasileiro começa a declinar.

O período de crescimento populacional representa 59,15%, ou seja, 42 anos de crescimento constante da população, mesmo no período da pandemia do Covid-19,

enquanto o período de declínio representa 40,85%, ou seja, 29 anos de perda de habitantes prevista.

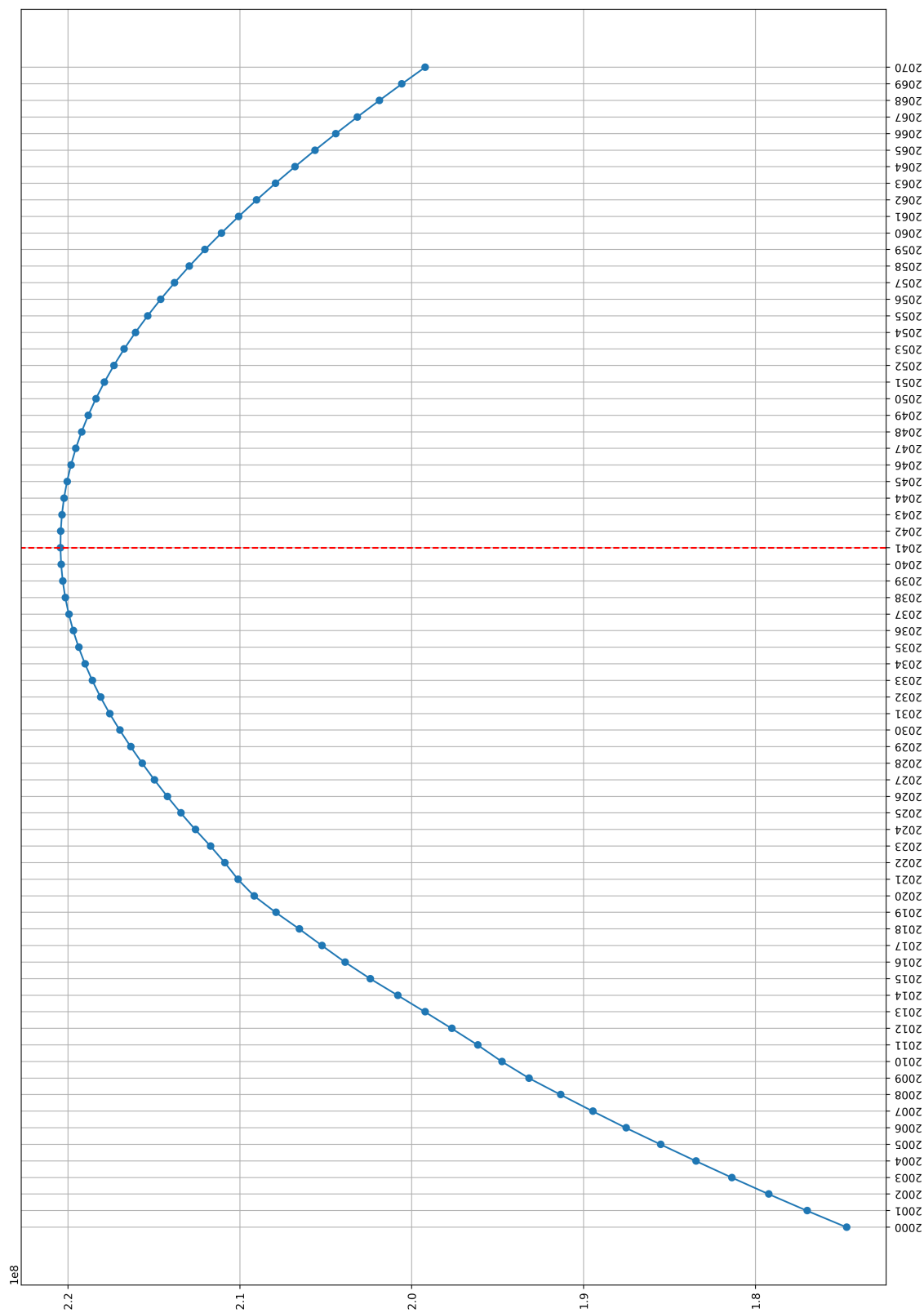
A mudança demográfica representada na figura 1 mostra como a população muda ao longo das décadas. No entanto, como o ano presente ainda não é 2041 ou 2042, outro problema é o mais calamitante: o envelhecimento populacional.

4 Resultados

5 Considerações finais

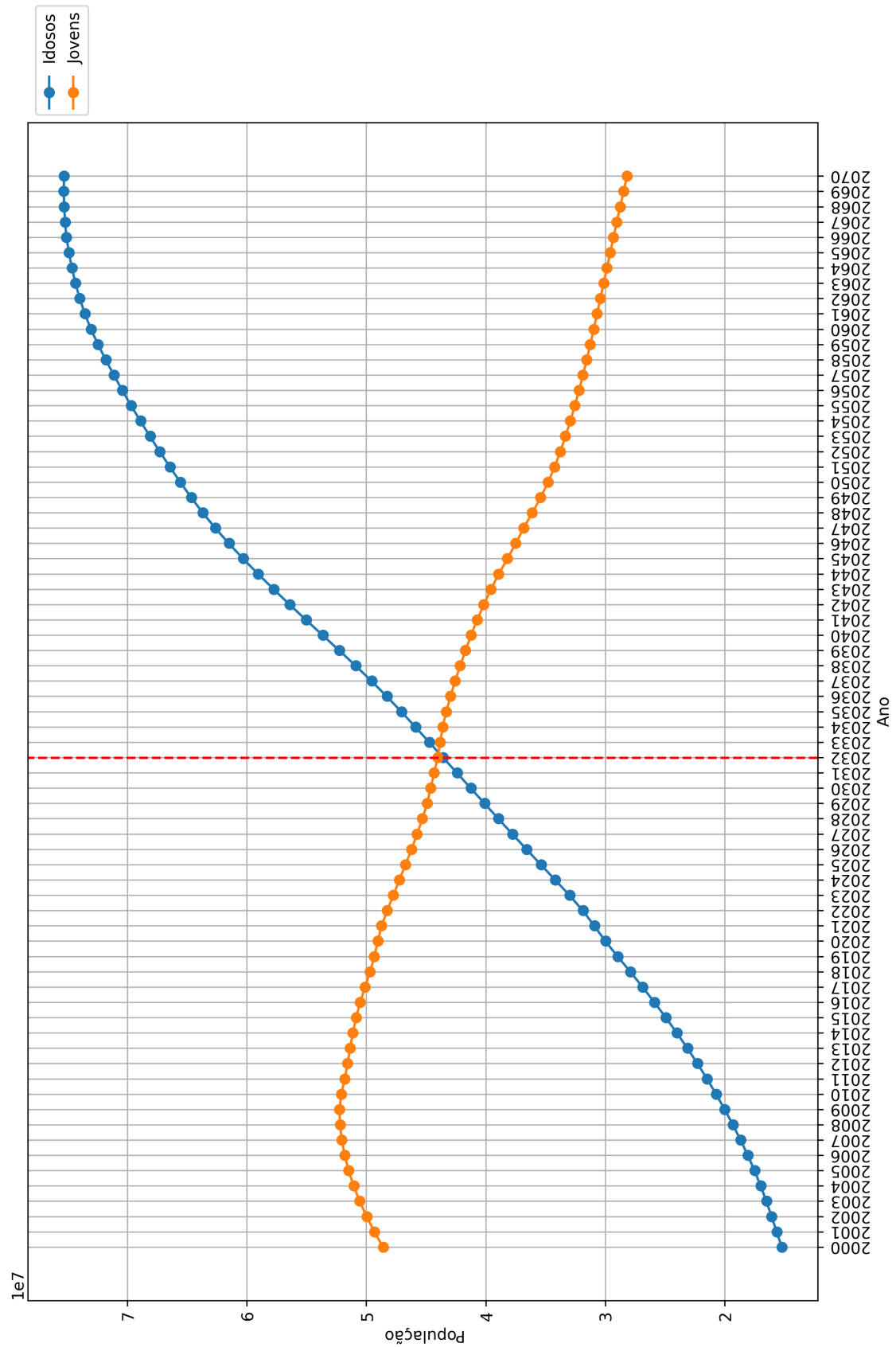
A Figuras grandes

Figura 1: Projeção da população pelo IBGE (2000-2070)



Fonte: elaboração baseada em `ibge_projecao_populacao`.

Figura 2: Projeção da população jovem e idosas pelo IBGE (2000-2070)



Fonte: elaboração baseada em `ibge_projecao_populacao`.